

Eragrostis curvula* (Schrad.) Nees, 1841**Eragrostis curvula***

Fuente: Tropical Forages

E. curvula, es un pasto de origen africano, que se cultiva como ornamental y para detener la erosión; se establece en las orillas de carreteras y ambientes naturales como las dunas. Se ha utilizado contra la erosión, para la producción de forraje en suelos de baja fertilidad y para resiembra en pastizales semiáridos. Presenta abundante producción de semillas, gran capacidad para producir grandes cantidades de materia orgánica tanto en las raíces como en el follaje (Vibrans, 2009). Es capaz de desplazar a la vegetación natural. Favorece la presencia de incendios (Queensland Government, 2016).

Información taxonómica

Reino:	Plantae
Phylum:	Tracheophyta
Clase:	Equisetopsida
Orden:	Poales
Familia:	Poaceae
Género:	Eragrostis
Nombre científico:	<i>Eragrostis curvula</i> (Schrad.) Nees, 1841

Nombre común: Zacate amor seco llorón, zacate llorón, zacate garrapata, amor seco curvado

Valor de invasividad: 0.5109375

Categoría de riesgo: Muy alto

Descripción de la especie

Hierba perenne, amacollada, de hasta 1.5 m de alto. Tallo a veces ramificado y con raíces en los nudos inferiores, frecuentemente con anillos glandulares. Hojas alternas, dispuestas en 2 hileras sobre el tallo, con las venas paralelas, divididas en 2 porciones, la inferior envuelve al tallo, más corta que el, y la parte superior muy larga, angosta, enrollada (las de las hojas inferiores arqueadas y dirigidas hacia el suelo); entre la vaina y la lámina. Inflorescencia en panícula abierta, de hasta 40 cm de largo, ubicada en la punta del tallo, compuesta de numerosas espigas ascendentes y distanciadas entre sí, que frecuentemente presentan glándulas. Las espigas inferiores pueden presentar pelos en las axilas. En cada espiga se disponen numerosas espiguillas. Espiguillas casi sésiles y comprimidas lateralmente. Las flores son muy pequeñas y se encuentran cubiertas por una serie de brácteas, sin aristas. Una sola semilla fusionada a la pared del fruto (cariopsis) (Vibrans, 2009).

Distribución original

Nativa del sureste de África (Kenia, Tanzania, Mozambique, Zambia, Zumbase, Botsuana, Lesoto, Namibia, Sudáfrica y Suazilandia) (Queensland Government, 2016).

Estatus: Exótica presente en México

Al parecer llegó recientemente a México, se ha colectado en varios estados del norte y centro del país. Se reporta en Coahuila, Estado de México, Michoacán y Sinaloa. Se reporta también en Tlaxcala, donde hay poblaciones grandes en varios sitios (Vibrans, 2009).

¿Existen las condiciones climáticas adecuadas para que la especie se establezca en México? **Sí.**

1. Reporte de invasora

Especie exótica invasora: Es aquella especie o población que no es nativa, que se encuentra fuera de su ámbito de distribución natural, que es capaz de sobrevivir, reproducirse y establecerse en hábitats y ecosistemas naturales y que amenaza la diversidad biológica nativa, la economía o la salud pública (LGVS, 2010).

Alto: Reporte de invasión o de impactos documentados en varios países, o en un país vecino o un país que tenga comercio con México.

Análisis de Riesgo para Victoria (Australia) en promedio califica la especie como impacto medio (Victoria State Government, 2015).

El Centro de Especies Invasoras y la salud del ecosistema de Estados Unidos reconoce como invasiva a la planta, además de aparecer en los listados de especies invasoras de Florida, Georgia, New Jersey (Invasive. org., 2016) .

Se reconoce como especie invasora en países como Portugal, Francia, Inglaterra, Bélgica y Alemania (DAISIE, 2016).

2. Relación con taxones cercanos invasores

Evidencia documentada de invasividad de una o más especies **con biología similar** a la de la especie que se está evaluando. Las especies invasoras pueden poseer características no deseadas que no necesariamente tienen el resto de las especies relacionadas taxonómicamente.

Alto: Evidencia de que la especie pertenece a un género en el cual existen especies invasoras o de que existen especies equivalentes en otros géneros que son invasoras de alto impacto.

Eragrostis lehmanniana se introdujo a las zonas áridas de la India, Estados Unidos, Brasil, Argentina y Brasil. Ha llegado a ser invasiva especialmente en el sudeste de Estados Unidos. Se utiliza como forraje, se reproduce por semillas que son dispersadas rápidamente por el agua, el viento. Logra impactar los ecosistemas al alterar el régimen del fuego y desplaza a las especies nativas (CABI, 2016).

Eragrostis pilosa es reconocida como una mala hierba zonas agrícolas de varios países del mundo. Esta hierba se encuentra en más de 30 cultivos producidos por el hombre en más de 50 países. Es una maleza importante de algodón en Brasil y de arroz en Indonesia. Es una mala hierba importante de la cebada y el trigo en Corea; de arroz de secano en la República Dominicana; de la caña de azúcar en Taiwán; en cultivos de secano de la India; de los pastos en Italia; y de viñedos y cultivos en Ucrania (Holm *et al.*, 1997).

3. Vector de otras especies invasoras

La especie tiene el potencial de transportar otras especies invasoras (es un vector) o patógenos y parásitos de importancia o impacto para la vida silvestre, el ser humano o actividades productivas (por ejemplo aquí se marca si es vector de rabia, psitacosis, virus del Nilo, cianobacterias, etc).

Se desconoce: No hay información comprobable.

4. Riesgo de introducción

Probabilidad que tiene la especie de llegar al país o de que continúe introduciéndose en caso de que ya haya sido introducida. Destaca la importancia de la vía o el número de vías por las que entra la especie al territorio nacional. Interviene también el número de individuos y la frecuencia de introducción.

Alto: Evidencia de que la especie tiene una alta demanda o tiene la posibilidad de entrar al país (o a nuevas zonas) por una o más vías; el número de individuos que se introducen es considerable; hay pocos individuos con una alta frecuencia de introducción o se utiliza para actividades que fomentan su dispersión o escape. Las medidas para evitar su entrada son poco conocidas o poco efectivas.

Se ha utilizado contra la erosión, para la producción de forraje en suelos de baja fertilidad y para resiembra en pastizales semiáridos dadas sus cualidades de abundante producción de semillas, fuerte vigor de las plántulas y capacidad para producir grandes cantidades de materia orgánica tanto en las raíces como en el follaje (Vibrans, 2009).

Se encuentra presente en México donde se le da un uso ornamental, también se le usa para controlar la erosión del suelo e incrementar la productividad, además de alimento para el ganado (Vibrans, 2009). Es una especie apetecible para el ganado y las ovejas. Se cultiva como pasto en algunas zonas áridas menos fértiles de África, centro-sur de Estados Unidos y Argentina (Csurhes *et al.*, 2009).

5. Riesgo de establecimiento

Probabilidad que tiene la especie de **reproducirse y fundar poblaciones viables** en una región fuera de su rango de distribución natural. Se toma en cuenta la disponibilidad de medidas para atenuar los daños potenciales.

Alto: Evidencia de que al menos una población de la especie se ha establecido exitosamente y es autosuficiente fuera de su rango de distribución conocido. Especies con cualquier tipo de reproducción, especies que presenten cuidado parental, especies que presenten

estrategia r. Las medidas de mitigación para evitar su establecimiento son poco conocidas o poco efectivas.

Logra establecerse en sitios ruderales en suelos arenosos. Es común en regiones semiáridas, subtropicales y templadas, se encuentra ocasionalmente en ambientes tropicales y áridos. Invade bordes de carreteras, líneas de ferrocarril, áreas de residuos, sitios perturbados, senderos, pastizales, bosques abiertos, vías fluviales y zonas costeras (Queensland Government, 2016).

Presenta gran tolerancia a sequías y se reproduce por semillas, que logra producir en grandes cantidades, además de tener un rápido crecimiento inicial, se incluye la capacidad de formar hojas y raíces más eficientemente que otras plantas nativas (Carrillo *et al.*, 2009; Vibrans, 2009).

6. Riesgo de dispersión

Probabilidad que tiene la especie de **expandir su rango geográfico** cuando se establece en una región en la que no es nativa. Este indicador toma en cuenta la disponibilidad de medidas para atenuar los daños potenciales.

Alto: Evidencia de que la especie es capaz de establecer nuevas poblaciones viables lejos de la población original. Las medidas de mitigación son poco conocidas o poco efectivas.

Todas las especies del género *Eragrostis* presentan baja capacidad de dispersión natural pero tiene dispersores artificiales como el ganado o maquinaria, *E. curvula* tiene la capacidad de producir un alto número de semillas, acompañado de un alto porcentaje de germinación y el aprovechamiento eficiente de los recursos en el suelo lo que le da una rápida propagación una vez establecida (Carrillo *et al.*, 2009; EPPO, 2009).

Pese a la agresividad de la especie esta ha sido controlada eficazmente con el uso de herbicidas, la excavación de raíces o la quema agropecuaria (EPPO, 2009; Csurhes *et al.*, 2009).

7. Impactos sanitarios

Describir los impactos a la salud humana, animal y/o vegetal causados directamente por la especie. Por ejemplo aquí se marca si la especie es venenosa, tóxica, causante de alergias, especie parasitoide o la especie en sí es el factor causal de una enfermedad (la especie evaluada es un virus, bacteria, etc.).

Se desconoce: No hay información comprobable.

8. Impactos económicos y sociales

Describe los impactos a la economía y al tejido social. Considera el incremento de costos de actividades productivas, daños a la infraestructura, pérdidas económicas por daños o compensación de daños, pérdida de usos y costumbres, desintegración social, etc.

Se desconoce: No hay información.

9. Impactos al ecosistema

Describe los impactos al ambiente; se refiere a cambios físicos y químicos en agua, suelo, aire y luz.

Se desconoce: No hay información comprobable.

10. Impactos a la biodiversidad

Describe los impactos a las comunidades y especies; por ejemplo, mediante herbivoría, competencia, depredación e hibridación.

Muy Alto: Existe evidencia de que la especie representa un riesgo de extinción para especies en alguna categoría de riesgo debido a alguna interacción biótica (por ejemplo, herbivoría, frugivoría, competencia, depredación, hibridación, parasitismo, etc.) o existe la posibilidad de que se introduzca en ecosistemas sensibles (islas, oasis, etc.) o genera cambios permanentes en la estructura de la comunidad (alteración de redes tróficas, cambios en la estructura de los ecosistemas, daños en cascada y afectación a las especies clave).

El establecimiento de *E. curvula* y la generación de material vegetal combustible afecta la permanencia del arbusto perenne en peligro de extinción (*Verticordia plumosa* var. *pleiobotrya*), el cual se limita a unas pocas poblaciones naturales en el oeste de Australia del Sur-Oeste (Queensland Government).

REFERENCIAS

CABI. 2016. *Eragrostis curvula*. In: Invasive Species Compendium. Wallingford, UK: CAB International. Consultado en agosto 2016 en <http://www.cabi.org/isc/datasheet/114157>

Carrillo S., Arredondo T., Huber E. & Flores, J. 2009. Comparación en la germinación de semillas y crecimiento de plántulas entre gramíneas nativas y exóticas del pastizal semiárido. *Téc Pecu Méx.* 47(3):299-312.

Csurhes, S., Leigh, C. & Walton, C. 2009. Weed risk assessment , African lovegrass: *Eragrostis curvula*, The State of Queensland, Department of Employment, Economic Development and Innovation http://www.daff.qld.gov.au/documents/Biosecurity_EnvironmentalPests/IPA-African-Lovegrass-Risk-Assessment.pdf

DAISIE. 2016. *Eragrostis curvula*. Europe-aliens.org. Consultado en julio de 2016 en: <http://www.europe-aliens.org/speciesFactsheet.do?speciesId=3731>

European and Mediterranean Plant Protection Organization (EPPO). 2009. *Eragrostis curvula* (Poaceae). Invasive plants. EPPO reporting service.

Holm L., Doll J., Holm E., Pancho J. & Herberger J. 1997. World Weeds: Natural Histories and Distribution. John Wiley & Sons Inc. New York, USA

Invasive.org. 2016. Weeping lovegrass, *Eragrostis curvula* (Schr.) Nees. Center for invasive species and ecosystems health. Consultado en julio de 2016 en: <http://www.invasive.org/browse/subinfo.cfm?sub=6989>

Ley General de Vida Silvestre (LGVS). 2010. Nueva ley publicada en el *Diario Oficial de la Federación* el 3 de julio de 2000. Última reforma publicada DOF 06-04-2010.

Queensland Government. 2016. *Eragrostis curvula*. Weeds of Australia. Consultado en julio de 2016 en: http://keyserver.lucidcentral.org/weeds/data/media/Html/eragrostis_curvula.htm

Vibrans H. 2009. *Eragrostis curvula* (Schrader) Nees. Malezas de México. CONABIO. México. Consultado en julio de 2016 en: <http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/poaceae/eragrostis-curvula/fichas/ficha.htm>

Villaseñor R., J. L. y F. J. Espinosa G., 1998. Catálogo de malezas de México. Universidad Nacional Autónoma de México. Consejo Nacional Consultivo Fitosanitario. Fondo de Cultura Económica. México, D.F.